



JFW

PTO/SB/21 (07-06)

Approved for use through 09/30/2006. OMB 0651-0031
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

TRANSMITTAL FORM

(to be used for all correspondence after initial filing)

		Application Number	11/688,244
		Filing Date	03/19/2007
		First Named Inventor	Hsang-Cheng Lee
		Art Unit	N/A
		Examiner Name	N/A
Total Number of Pages in This Submission	3	Attorney Docket Number	ACMP0279USA

ENCLOSURES (Check all that apply)

<input checked="" type="checkbox"/> Fee Transmittal Form <input type="checkbox"/> Fee Attached <input type="checkbox"/> Amendment/Reply <input type="checkbox"/> After Final <input type="checkbox"/> Affidavits/declaration(s) <input type="checkbox"/> Extension of Time Request <input type="checkbox"/> Express Abandonment Request <input type="checkbox"/> Information Disclosure Statement <input checked="" type="checkbox"/> Certified Copy of Priority Document(s) <input type="checkbox"/> Reply to Missing Parts/ Incomplete Application <input type="checkbox"/> Reply to Missing Parts under 37 CFR 1.52 or 1.53	<input type="checkbox"/> Drawing(s) <input type="checkbox"/> Licensing-related Papers <input type="checkbox"/> Petition <input type="checkbox"/> Petition to Convert to a Provisional Application <input type="checkbox"/> Power of Attorney, Revocation <input type="checkbox"/> Change of Correspondence Address <input type="checkbox"/> Terminal Disclaimer <input type="checkbox"/> Request for Refund <input type="checkbox"/> CD, Number of CD(s) _____ <input type="checkbox"/> Landscape Table on CD	<input type="checkbox"/> After Allowance Communication to TC <input type="checkbox"/> Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences <input type="checkbox"/> Appeal Communication to TC (Appeal Notice, Brief, Reply Brief) <input type="checkbox"/> Proprietary Information <input type="checkbox"/> Status Letter <input type="checkbox"/> Other Enclosure(s) (please identify below):
<input type="checkbox"/> Remarks		

SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT

Firm Name	North America Intellectual Property Corporation		
Signature			
Printed name	Winston Hsu		
Date	4/4/2007	Reg. No.	41,526

CERTIFICATE OF TRANSMISSION/MAILING

I hereby certify that this correspondence is being facsimile transmitted to the USPTO or deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date shown below:

Signature	
Typed or printed name	Zoe Huang
	Date
	4/4/2007

This collection of information is required by 37 CFR 1.5. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.11 and 1.14. This collection is estimated to 2 hours to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



PTO/SB/17 (07-06)
Approved for use through 01/31/2007. OMB 0651-0032
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Under the Paperwork Reduction Act of 1995 no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

Effective on 12/08/2004.

Fees pursuant to the Consolidated Appropriations Act, 2005 (H.R. 4818).

FEE TRANSMITTAL For FY 2005

Applicant claims small entity status. See 37 CFR 1.27

TOTAL AMOUNT OF PAYMENT (\$) **0.00**

Complete if Known

Application Number	11/688,244
Filing Date	03/19/2007
First Named Inventor	Hsang-Cheng Lee
Examiner Name	N/A
Art Unit	N/A
Attorney Docket No.	ACMP0279USA

METHOD OF PAYMENT (check all that apply)

Check Credit Card Money Order None Other (please identify): _____

Deposit Account Deposit Account Number: **50-3105** Deposit Account Name: North America Intellectual Property Corporation

For the above-identified deposit account, the Director is hereby authorized to: (check all that apply)

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Charge fee(s) indicated below | <input type="checkbox"/> Charge fee(s) indicated below, except for the filing fee |
| <input checked="" type="checkbox"/> Charge any additional fee(s) or underpayments of fee(s) under 37 CFR 1.16 and 1.17 | <input checked="" type="checkbox"/> Credit any overpayments |

WARNING: Information on this form may become public. Credit card information should not be included on this form. Provide credit card information and authorization on PTO-2038.

FEE CALCULATION

1. BASIC FILING, SEARCH, AND EXAMINATION FEES

<u>Application Type</u>	FILING FEES		SEARCH FEES		EXAMINATION FEES		
	<u>Small Entity</u>	<u>Fee (\$)</u>	<u>Small Entity</u>	<u>Fee (\$)</u>	<u>Small Entity</u>	<u>Fee (\$)</u>	<u>Fees Paid (\$)</u>
Utility	300	150	500	250	200	100	_____
Design	200	100	100	50	130	65	_____
Plant	200	100	300	150	160	80	_____
Reissue	300	150	500	250	600	300	_____
Provisional	200	100	0	0	0	0	_____

2. EXCESS CLAIM FEES

Fee Description

Each claim over 20 (including Reissues)

Each independent claim over 3 (including Reissues)

Multiple dependent claims

<u>Total Claims</u>	<u>Extra Claims</u>	<u>Fee (\$)</u>	<u>Fee Paid (\$)</u>	<u>Multiple Dependent Claims</u>	<u>Fee (\$)</u>	<u>Fee Paid (\$)</u>
	- 20 or HP =	x	=			
					50	25

HP = highest number of total claims paid for, if greater than 20.

<u>Indep. Claims</u>	<u>Extra Claims</u>	<u>Fee (\$)</u>	<u>Fee Paid (\$)</u>	<u>Fee (\$)</u>	<u>Fee Paid (\$)</u>
	- 3 or HP =	x	=		
				200	100

HP = highest number of independent claims paid for, if greater than 3.

3. APPLICATION SIZE FEE

If the specification and drawings exceed 100 sheets of paper (excluding electronically filed sequence or computer listings under 37 CFR 1.52(e)), the application size fee due is \$250 (\$125 for small entity) for each additional 50 sheets or fraction thereof. See 35 U.S.C. 41(a)(1)(G) and 37 CFR 1.16(s).

<u>Total Sheets</u>	<u>Extra Sheets</u>	<u>Number of each additional 50 or fraction thereof</u>	<u>Fee (\$)</u>	<u>Fee Paid (\$)</u>
- 100 =		/ 50 (round up to a whole number)	x	=

4. OTHER FEE(S)

Non-English Specification, \$130 fee (no small entity discount)

Other (e.g., late filing surcharge): _____

SUBMITTED BY

Signature	<i>Winston Hsu</i>	Registration No. (Attorney/Agent)	41,526	Telephone	3027291562
Name (Print/Type)	Winston Hsu			Date	APR 04 2007

This collection of information is required by 37 CFR 1.136. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 30 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



PTO/SB/02B (07-06)

Approved for use through 01/31/2007, OMB 0651-0032

Approved for use through 07/31/2007. GMB 059-1-0032
U.S. Patent and Trademark Office: U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

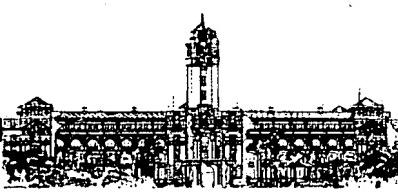
DECLARATION – Supplemental Priority Data Sheet

Foreign applications:

This collection of information is required by 35 U.S.C. 115 and 37 CFR 1.63. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.11 and 1.14. This collection is estimated to take 21 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 (1-800-786-9199) and select option 2.

ACM-279



USA

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申 請 日：西元 2006 年 03 月 27 日

Application Date Mar 27, 2006

申 請 案 號：095110589

Application No.

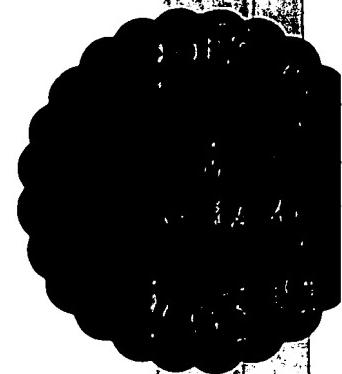
申 請 人：明基電通股份有限公司

Applicant(s)

局 長

Director General

蔡 緣 生



發文日期：西元 2006 年 4 月 11 日

Issue Date APR 11 2006

發文字號：

Serial No. 09520266680



發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：

※申請日期：

※IPC分類：

一、發明名稱：(中文/英文)

利用滑塊夾持支撑腳架之可調式支撑裝置 / ADJUSTABLE SUPPORTING DEVICE USING A SLIDING BLOCK FOR CLIPING A SUPPORTING FOOT

二、申請人：(共1人)

姓名或名稱：(中文/英文)

明基電通股份有限公司 / BENQ CORPORATION

代表人：(中文/英文)

李焜耀 / LEE, KUEN-YAO

住居所或營業所地址：(中文/英文)

桃園縣龜山鄉山鶯路一五七號 / No. 157, Shan-Ying Road, Gueishan, Tao-Yuan Hsien, Taiwan, R.O.C.

國籍：(中文/英文)

中華民國 / TWN

三、發明人：(共2人)

姓名：(中文/英文)

1. 李軒誠 / LEE, HSANG-CHENG
2. 黃宏彥 / HUANG, HUNG-YEN

國籍：(中文/英文)

1. 中華民國 / TWN
2. 中華民國 / TWN

四、聲明事項：

主張專利法第二十二條第二項第一款或第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

主張專利法第三十條生物材料：

須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

五、中文發明摘要：

支撐裝置包含一支撑腳架，以及一夾持模組，用來固定該支撑腳架。該夾持模組包含一基座，一按鈕，以可前後滑動之方式固定於該基座上，以及一滑塊，以可左右滑動之方式固定於該基座上，用來於該按鈕移動至相對於該滑塊之一預定位置時夾持該支撑腳架。

六、英文發明摘要：

A supporting device includes a supporting foot, and a clip module for fixing the supporting foot. The clip module includes a base, a push button affixed in a slidable manner to the base, and a sliding block affixed in a slidable manner to the base for clipping the supporting foot while the push button moves to a predetermined position relative to the sliding block.

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 2 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

100	可調式支撐裝置	110	支撐腳架
120, 340	壓縮彈簧	130	套筒
142	基座	144	上蓋
146	按鈕	148	滑塊
150	阻力裝置	160, 170	螺紋
330	V型彈簧		

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係提供一種支撑裝置，尤指一種利用滑塊夾持支撑腳架之可調式支撑裝置。

【先前技術】

一般的消費性電子產品有時因使用時之需要而必須調整其傾斜角度，舉例來說，當使用一投影機時，使用者會先調整該投影機之傾斜角度，以使該投影機之投影影像投射在一欲顯示的區域上。習知投影機通常具有一可調整其傾斜角度的支撑裝置，當調整投影機之傾斜角度時，該支撑裝置之支撑腳架係利用其本身之重量垂降至一適當位置，再由支撑裝置之一夾持機構固定該支撑腳架，如此即可固定投影機之傾斜角度。

然而，由於支撑腳架係利用其本身之重量垂降，因此習知之支撑腳架在垂降時會產生晃動，甚至會卡在半途而無法垂降下來，不僅造成使用上的不方便，該投影機也會給使用者一種廉價的印象。另外，當夾持機構將支撑腳架固定好之後，由於習知夾持機構不具有一微調裝置，因此若投影機之傾斜角度仍然不正確，則使用者必須鬆開支撑腳架以重新調整投影機之傾斜角度，如此反複調整投影機之傾斜角度不僅沒有效率，也浪費時間。再者，習知夾持機

構係藉由轉動一槓桿以使該槓桿以點對點或較少接觸面積之方式夾持並固定該支撐腳架，如此不僅夾持力量較小，甚至會造成滑動而無法穩定地固定該支撐腳架。

【發明內容】

因此，本發明之主要目的，即是要提出一種可調式支撐裝置，以解決先前技術之問題。

本發明可調式支撐裝置包含一支撐腳架，以及一夾持模組，用來固定該支撐腳架。該夾持模組包含一基座，一按鈕，以可前後滑動之方式固定於該基座上，以及一滑塊，以可左右滑動之方式固定於該基座上，用來於該按鈕移動至相對於該滑塊之一預定位置時夾持該支撐腳架。

【實施方式】

請同時參考第 1 圖和第 2 圖，第 1 圖係本發明可調式支撐裝置 100 之示意圖，第 2 圖係第 1 圖可調式支撐裝置 100 之爆炸圖。本發明可調式支撐裝置 100 包含一支撐腳架 110，一壓縮彈簧 120，用來推動支撐腳架 110，一套筒 130，用來定位壓縮彈簧 120 和支撐腳架 110，以使壓縮彈簧 120 和支撐腳架 110 得以沿著套筒 130 之軸向移動，以及一夾持模組 140，固定於套筒 130 上，用來固定支撐腳架 110。當夾持模組 140 鬆開時，支撐腳架 110 會因壓縮彈

簧 120 之推動而向外伸出，且由於套筒 130 之定位功能使得支撑腳架 110 伸出時不會晃動。夾持模組 140 包含一基座 142，一上蓋 144，一按鈕 146，以及二滑塊 148。上蓋 144 係用來限制支撑腳架 110 之最大運動行程，以防止支撑腳架 110 因過度伸出而脫離可調式支撑裝置 100。上蓋 144 之一端係固定於套筒 130 上，而上蓋 144 之另一端係固定於基座 142 上，如此可固定套筒 130 和基座 142 之相對位置。滑塊 148 係用來夾持支撑腳架 110，而按鈕 146 係用來控制滑塊 148 之運動。

另外，可調式支撑裝置 100 另包含一阻力裝置 150，用於壓縮彈簧 120 推動支撑腳架 110 時提供一阻力，以使壓縮彈簧 120 穩定而緩慢地將支撑腳架 110 推出，如此可增加可調式支撑裝置 100 之質感。在本發明實施例中，阻力裝置 150 係一惰輪，惰輪於套筒 130 內形成一密閉空間，並利用氣壓的原理於壓縮彈簧 120 推動支撑腳架 110 時提供一阻力，其功效等同於一阻尼。然而在本發明另一實施例中，阻力裝置 150 亦可以利用摩擦力或其他原理於壓縮彈簧 120 推動支撑腳架 110 時提供一阻力，以使壓縮彈簧 120 穩定而緩慢地將支撑腳架 110 推出。支撑腳架 110 上設有螺紋 160，且滑塊 148 上設有相對應之螺紋 170，以致於當滑塊 148 夾持支撑腳架 110 時，滑塊 148 不但可以利用螺紋 170 之形狀固定支撑腳架 110，且支撑腳架 110 仍可藉

由轉動之方式微調其與滑塊 148 之相對位置，如此使用者於夾持模組 140 固定支撐腳架 110 時，仍可小幅度地調整被支撐物之傾斜角度。

請同時參考第 3 圖和第 4 圖，第 3 圖係第 1 圖夾持模組 140 不包含上蓋 144 之爆炸圖，第 4 圖係第 3 圖夾持模組 140 不包含上蓋 144 之組立圖。夾持模組 140 之按鈕 146 係以可前後滑動之方式(箭號 A)固定於基座 142 上，而滑塊 148 係以可左右滑動之方式(箭號 B)固定於基座 142 上。滑塊 148 上具有一凸塊結構 310，而按鈕 146 上具有一導引結構 320，用來於按鈕 146 移動至相對於滑塊 148 之一預定位置 A 時帶動兩滑塊 148 互相靠近以夾持支撐腳架 110，另外，當按鈕 146 從預定位置 C 朝箭號 P 之方向移動時，導引結構 320 會帶動兩滑塊 148 互相遠離以鬆開支撐腳架 110。夾持模組 140 另包含一 V 型彈簧 330 固定於基座 142 上，V 型彈簧 330 係用來推動按鈕 146 移動至相對於滑塊 148 之預定位置 C，且在無外力施加於按鈕 146 時，按鈕 146 會因 V 型彈簧 330 之推動而停置於相對於滑塊 148 之預定位置 C。夾持模組 140 另包含二壓縮彈簧 340 分別用來推動二滑塊 148，以使滑塊 148 以一預定力量夾持支撐腳架 110，且滑塊 148 夾持支撐腳架 110 之預定力量係由壓縮彈簧 340 之彈力係數決定。換句話說，設計者可以藉由選擇不同彈力係數之壓縮彈簧 340，調整可調式支撐裝

置 100 之最大荷重，以將可調式支撑裝置 100 應用於不同重量之產品上。

綜合以上所述，本發明可調式支撑裝置 100 之操作方法可歸納於第 5 圖之流程圖 500。請參考第 5 圖，第 5 圖之流程圖 500 包含有下列步驟：

步驟 510：按壓按鈕 146 以鬆開支撑腳架 110；

步驟 520：支撑腳架 110 因壓縮彈簧 120 的推動而向外伸出；

步驟 530：當支撑腳架 110 移動至一適當位置後，放開按鈕 146 以固定支撑腳架 110；

步驟 540：確認支撑腳架 110 之位置是否正確，若是則繼續步驟 560，若否則繼續步驟 550；

步驟 550：轉動支撑腳架 110 以微調支撑腳架 110 和滑塊 148 之相對位置，並繼續步驟 540；

步驟 560：調整結束。

相較於先前技術，本發明可調式支撑裝置 100 之支撑腳架 110 可穩定地向外伸出，而不會晃動或卡住，而本發明之阻力裝置 150 於壓縮彈簧 120 推動支撑腳架 110 時提供一阻力，以使壓縮彈簧 120 緩慢地將支撑腳架 110 推出，如此可穩定控制支撑腳架 110 推出之運動量，增加可調式

支撑裝置 110 之質感。另外本發明夾持模組 140 之滑塊 148 係以較大之接觸面積夾持支撑腳架 110，如此可較穩定地固定支撑腳架 110，且支撑腳架 110 和滑塊 148 上之螺紋可讓使用者微調支撑腳架 110 之位置，以增加使用上的便利性。

以上所述僅為本發明之較佳實施例，凡依本發明申請專利範圍所做之均等變化與修飾，皆應屬本發明之涵蓋範圍。

【圖式簡單說明】

第 1 圖為本發明可調式支撑裝置之示意圖。

第 2 圖為第 1 圖可調式支撑裝置之爆炸圖。

第 3 圖為第 1 圖夾持模組不包含上蓋之爆炸圖。

第 4 圖為第 3 圖夾持模組不包含上蓋之組立圖。

第 5 圖為本發明可調式支撑裝置之操作方法之流程圖。

【主要元件符號說明】

100	可調式支撑裝置	110	支撑腳架
120，340	壓縮彈簧	130	套筒
140	夾持模組	142	基座
144	上蓋	146	按鈕
148	滑塊	150	阻力裝置

160, 170	螺紋	310	凸塊結構
320	導引結構	330	V型彈簧
C	預定位置	P、A、B	箭號
500	流程圖	510~560	步驟

十、申請專利範圍：

1. 一種利用滑塊夾持支撑腳架之可調式支撑裝置，其包含：

一支撑腳架；以及

一夾持模組，用來固定該支撑腳架，該夾持模組包含：
一基座；

一按鈕，以可前後滑動之方式固定於該基座上；以及
一滑塊，以可左右滑動之方式固定於該基座上，用來
於該按鈕移動至相對於該滑塊之一預定位置時
夾持該支撑腳架。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之可調式支撑裝置，其另包含：

一第一彈簧，用來推動該支撑腳架；以及

一套筒，用來定位該第一彈簧和該支撑腳架，以使該第一彈簧和該支撑腳架得以沿著該套筒之軸向移動。

3. 如申請專利範圍第 2 項所述之可調式支撑裝置，其中該夾持模組另包含一上蓋，該上蓋之一端係固定於該套筒上，該上蓋之另一端係固定於該基座上，用來限制該支撑腳架之最大運動行程。

4. 如申請專利範圍第 2 項所述之可調式支撐裝置，其另包含一阻力裝置，用來於該第一彈簧推動該支撐腳架時提供一阻力，以使該第一彈簧緩慢地推動該支撐腳架。
5. 如申請專利範圍第 4 項所述之可調式支撐裝置，其中該夾持模組另包含：
- 一上蓋，該上蓋之一端係固定於該套筒上，該上蓋之另一端係固定於該基座上，用來限制該支撐腳架之最大運動行程；
- 一第二彈簧，用來推動該按鈕移動至相對於該滑塊之該預定位置；以及
- 一第三彈簧，用來推動該滑塊，以使該滑塊以一預定力量夾持該支撐腳架；
- 其中該支撐腳架上設有螺紋，且該滑塊上設有相對應之螺紋，當該滑塊夾持該支撐腳架時，該支撐腳架可藉由轉動之方式微調其與該滑塊之相對位置；該可調式支撐裝置係用來調整一投影機之傾斜角度。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之可調式支撐裝置，其中該夾持模組另包含一第二彈簧，用來推動該按鈕移動至相對於該滑塊之該預定位置。
7. 如申請專利範圍第 1 項所述之可調式支撐裝置，其中該

夾持模組另包含一第三彈簧，用來推動該滑塊，以使該滑塊以一預定力量夾持該支撐腳架。

8. 如申請專利範圍第 1 項所述之可調式支撐裝置，其中該支撐腳架上設有螺紋，且該滑塊上設有相對應之螺紋，當該滑塊夾持該支撐腳架時，該支撐腳架可藉由轉動之方式微調其與該滑塊之相對位置。
9. 如申請專利範圍第 1 項所述之可調式支撐裝置，其係用來支撐一投影機。
10. 一種可調式支撐裝置，其包含：
 一支撑脚架；
 一弹簧，用來推動該支撐腳架；
 一套筒，用來定位該彈簧和該支撐腳架，以使該彈簧和該支撐腳架得以沿著該套筒之軸向移動；以及
 一夾持模組，固定於該套筒上，用來固定該支撐腳架。
11. 如申請專利範圍第 10 項所述之可調式支撐裝置，其另包含一阻力裝置，用來提供一阻力於該彈簧推動該支撐腳架時，以使該彈簧緩慢地推動該支撐腳架。
12. 如申請專利範圍第 10 項所述之可調式支撐裝置，其中

該支撐腳架上設有螺紋，且該夾持模組上設有相對應之螺紋，當該夾持模組固定該支撐腳架時，該支撐腳架可藉由轉動之方式微調其與該夾持模組之相對位置。

13.如申請專利範圍第 10 項所述之可調式支撐裝置，其係用來支撐一投影機。

14.一種夾持模組，其包含：

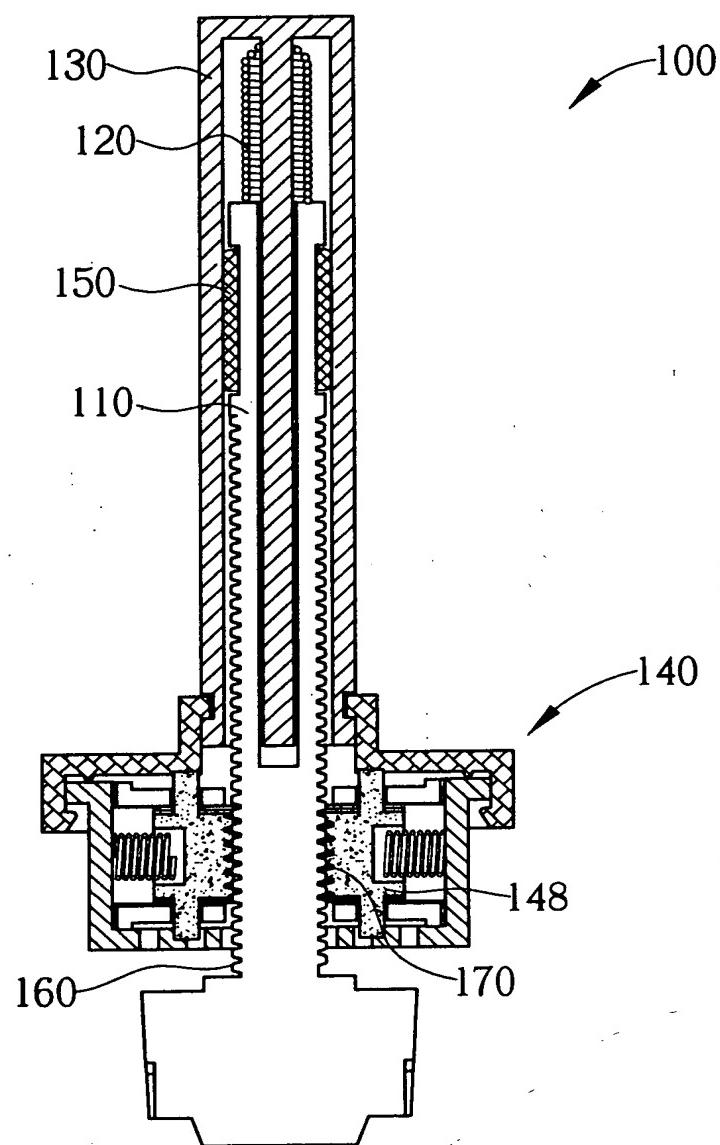
一基座；

一按鈕，以可前後滑動之方式固定於該基座上；以及
一滑塊，以可左右滑動之方式固定於該基座上，用來於
該按鈕移動至相對於該滑塊之一預定位置時夾持一
物體。

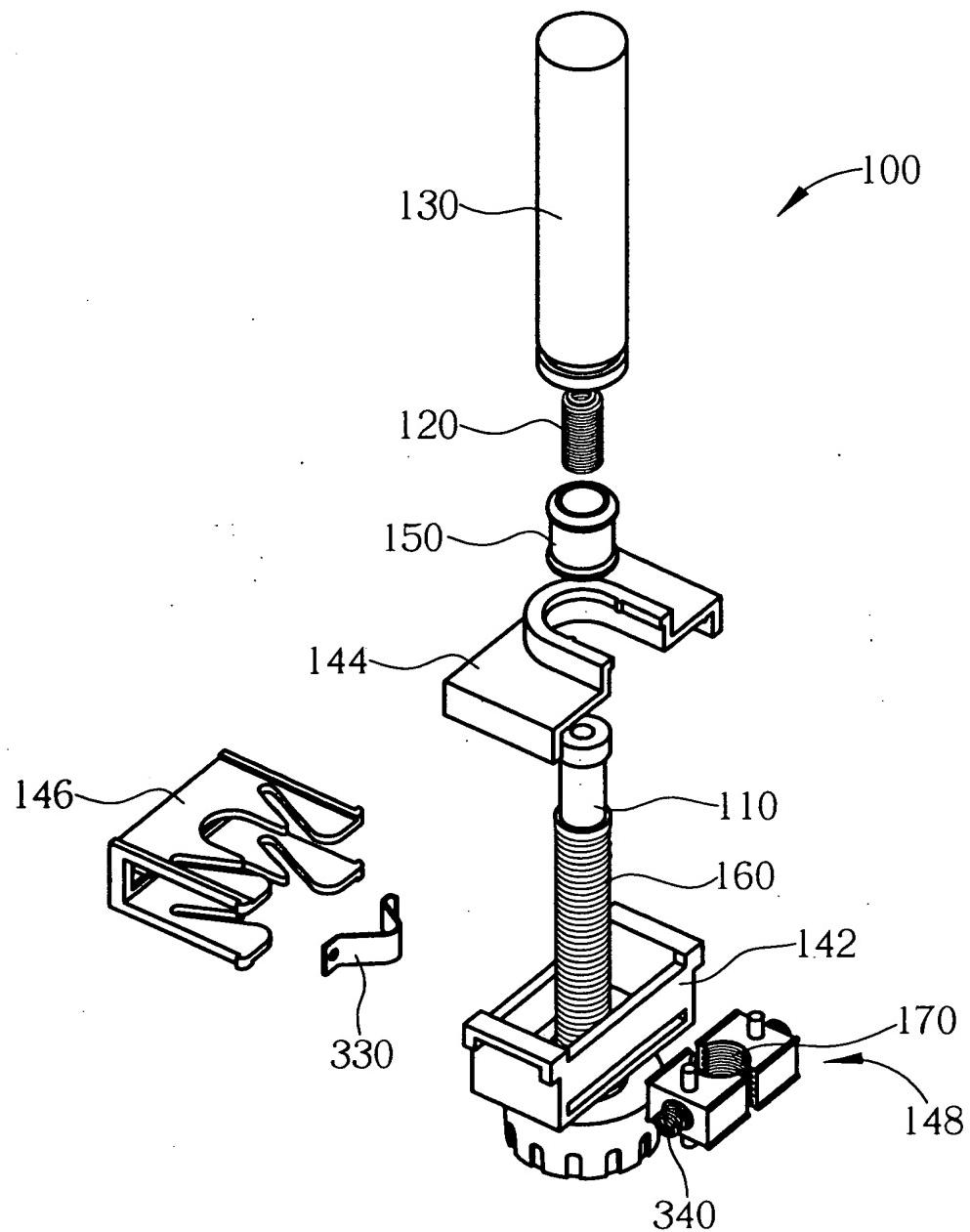
15.如申請專利範圍第 14 項所述之夾持模組，其另包含一
第一彈簧，用來推動該按鈕移動至相對於該滑塊之該預
定位置。

16.如申請專利範圍第 14 項所述之夾持模組，其另包含一
第二彈簧，用來推動該滑塊，以使該滑塊以一預定力量
夾持該物體。

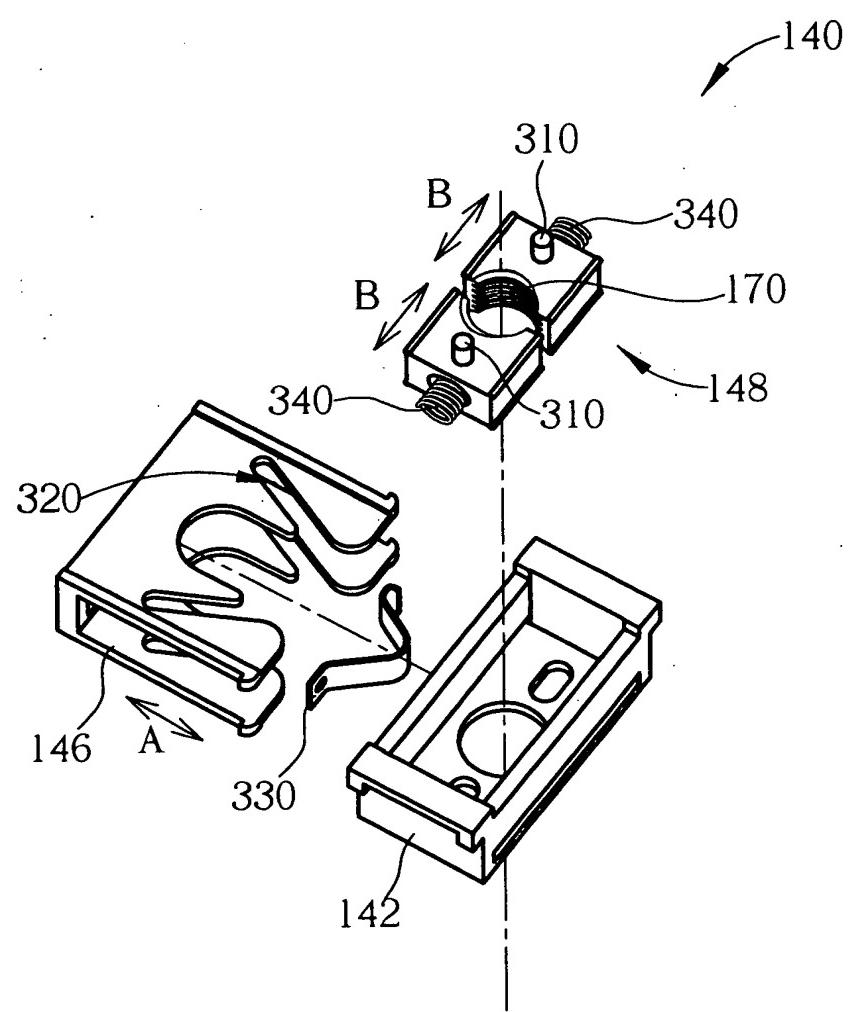
十一、圖式：



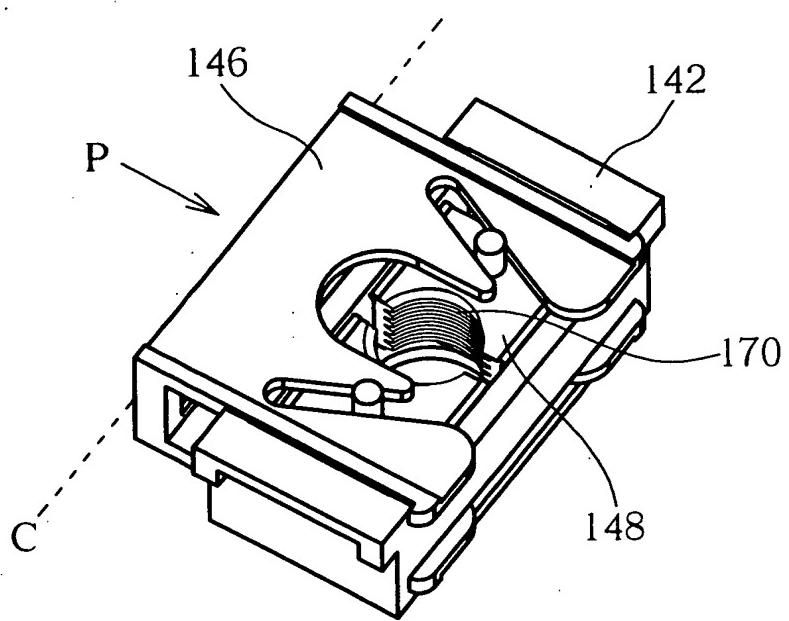
第1圖



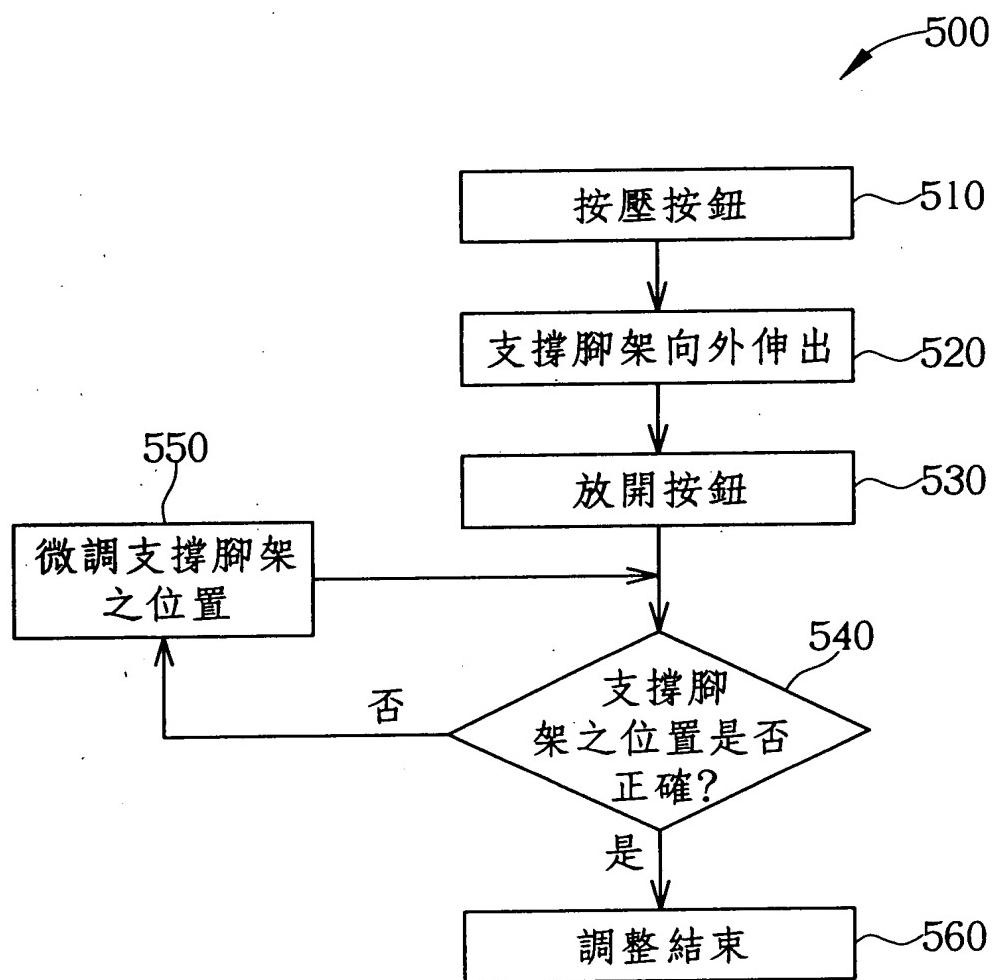
第2圖



第3圖



第4圖



第5圖